

LAN / LTE 网络上的工业 LoRaWAN 网关

IoT LAN / LTE LoRaWAN 网关 工业 LoRaWAN 网关

IoT LoRaWAN 网关通过一个或多个网关的连接，便可实现站到站的 LoRa 网络，无需再连接到外部 LoRaWAN 服务器。传感器数据可以在网关上进行分析 and 响应，并转发到远程服务器，或使用 LuvitRED 支持的任何协议，如 Modbus 或 BACnet 进行进阶的信息处理。它也可以作为一个普通的 LoRaWAN 网关，通过 LAN 或 LTE，以简单数据包转发模式连接到外部的 LoRaWAN 服务器。



Features & Benefits

可靠性和安全性

- 软件和硬件看门狗会持续监视连接丢失情况，并在检测到问题时及时修复
- 软件和配置镜像受数字签名保护
- 安全、冗余的固件和配置镜像可确保在检测到问题时，设备可以恢复到以前的设置
- 管理功能受证书或密码保护，并通过加密链接应用

LuvitRED

- 最少编程的“拖放和视觉布线”配置
- 只需几分钟即可快速开发应用
- 支持各种传感器，也称为“节点集”
- 减少风险 / 降低开发成本
- 缩短销售周期
- “risktaking” 的创新技术

LuvitRed 应用程序中的 LoRaWAN 节点

• LoRa 转发器		LoRaWAN 数据包转发器节点与 LoRaWAN 服务器通信
• LoRa 服务器		LoRaWAN 服务器节点与 LoRaWAN 网关通信
• LoRa 应用程序		在 LoRaWAN 应用程序中管理 LoRaWAN 传感器
• LoRa 设备		LoRaWAN 应用程序中的 LoRaWAN 传感器节点

LoRaWAN

- 射频: LoRa, LoRaWAN
- 区域: 902-920MHz, 868MHz, 433MHz
- 最大节点: 1000
- 安全性: 128-bit AES 加密
- 天线: SMA RP 母头
- 温度: -30~70°C

LTE

- 下行100Mbps、上行50Mbps (Cat.3)
- 700/ 800/ 850/ 900/ 1800/ 1900/ 2100/ 2600/ AWS (B1-5, 7, 8, 13, 17, 18, 19, 20)
- 高灵敏度 A-GPS/ A-GLONASS 接收器 (SUPL 1.0 & SUPL 2.0)
- 支持 GPS 天线
- -30°C ~ 70°C
- CE、FCC、IC、PTCRB、E-mark、EN50155
- 支持 AT&T、T-Mobile、Verizon、Latam、Australia、Singapore各家电信营运商



Interfaces

电源连接器
· 9-33 VDC Micro-Fit 3.0 ·
· 双排、4 针

复位按钮

SMA 天线插座
· 1 x SMA

100M以太网口

SMA 天线插座
· 1 x SMA

系统LED指示灯
· 1 x 系统状态
· 1 x WLAN 状态 (保留)
· 1 x WLAN 信号强度 (保留)
· 1 x GPS/Aux 状态
· 1 x GPS/Aux 信号强度

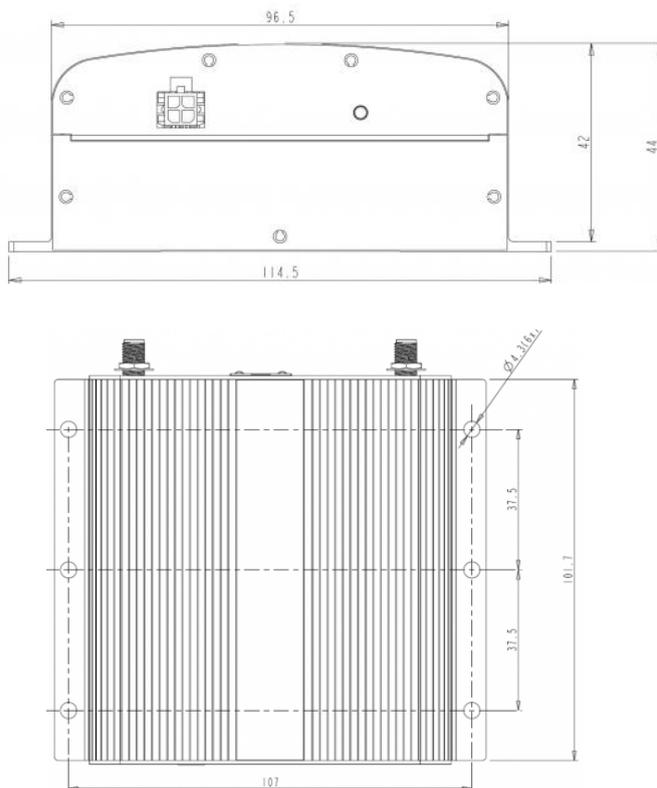
系统LED指示灯
· 1 x 系统状态
· 1 x WWAN 状态
· 1 x WWAN 信号强度

Pin #	功能
1	输入电压
2	GND
3	点火感输入
4	未连接



Dimensions

(mm)



界面	
以太网端口	LAN: 1 x 10/100Base-TX RJ45
系统LED指示灯	1 x 电源: 开 - 绿灯亮; 错误: 红灯亮; 启动: 橙灯亮 1 x WLAN 状态 - AP 已启用: 绿灯亮; 客户端未连接且未启用 AP: 橙灯亮; 错误: 红灯亮 1 x WLAN 客户端信号强度 - 良好: 绿灯亮; 中等: 橙灯亮; 差: 红灯亮 1 x GPS/Aux 状态 - 稳定: 绿灯亮; 不稳定: 橙灯亮; 错误: 红灯亮 1 x GPS/Aux 信号强度 - 良好: 绿灯亮; 中等: 橙灯亮; 差: 红灯亮 1 x WWAN 状态 - 已连接: 绿灯亮; 未连接: 橙灯亮; 错误: 红灯亮 1 x WWAN 信号强度 - 良好: 绿灯亮; 中等: 橙灯亮; 差: 红灯亮
以太网口 LED 指示灯	连接: 绿灯亮, 数据传输: 绿灯闪烁, 100 Mbps 速度: 黄灯亮, 10 Mbps 或未连接: 黄灯闪烁
重启	系统复位 (少于10秒) / 恢复缺省设置 (超过10秒)
SMA 连接器	2 x SMA 母头, WWAN Main / WWAN Div / GPS
SIM卡槽	1 x USIM/SIM B 级和 C 级
电源输入	1 x 4针 Micro-Fit
LoRaWAN 卡	1 x SMA 母头, LoRa Main 1 x RP-SMA 母头, LoRa GPS
蜂窝特性	
标准	GSM/ GPRS/ EDGE 3GPP Release 6 UMTS/ HSPA 3GPP Release 8 LTE 3GPP Release 11
数据速率	GPRS: DL: 最大. 85.6 kbps, UL: 最大. 85.6 kbps EDGE: DL: 最大. 236.8 kbps, UL: 最大. 236.8 kbps HSPA: DL: 最大. 42 Mbps, UL: 最大. 5.76 Mbps LTE-FDD Cat.3: DL: 最大. 100 Mbps, UL: 最大. 50 Mbps, 2x2 DL MIMO
频带	LTE: FDD B1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 7/ 8/ 13/ 17/ 18/ 19/ 20 (2100/ 1900/ 1800/ 1700/ 850/ 2600/ 900/ 700/ 700/ 850/ 850/ 800Mhz) WCDMA: FDD B1/ 2/ 4/ 5/ 8 (2100/ 1900/ 1700/ 850/ 900) GSM: B2/ B3/ B5/ B8 (1900/ 1800/ 850/ 900MHz)
GPS 特性	
GNSS	GPS/GLONASS
GNSS 频率	GPS: 1575.42±1.023 MHz GLONASS: 1597.5~1605.8 MHz
LoRa 特性 (LoRaWAN 卡)	
无线协议	LoRa, LoRaWAN
基带处理器	Semtech SX1301
频带	902-928MHz, 868MHz, 433MHz(特征)
节点数	~1000 (假设每个节点每天30秒的数据传输时间)
安全	128-bit AES 加密 (发送/接收)
天线连接器	SMA RP (母头)
电源	
输入电压	9-33 VDC 连接器类型: Micro-Fit 3.0™, 双排, 4针
机构	
安装	壁挂式安装
外壳	铝
尺寸	115 x 105 x 45 mm (不包括天线接头)
重量	304 g

环境	
操作温湿度	-30°C ~ 70°C , : 5% - 95% 非冷凝
存储温度	-40°C ~ 85°C
全球保固	1 年
认证	CE, FCC, IC, PTCRB
符合标准	ROHS, Reach



Ordering Information

型号	描述
WR12019	工业安全蜂窝网关, 1FE, LTE, GPS, FDD B1/3/4/5/7/8/13/17/18/19/20
WR11972	工业安全 1 口百兆以太网网关
WR12078	LoRaWAN 卡, 902-928MHz, 868MHz, 433MHz
	包装清单
	产品本体 (不包含天线和电源适配器)
	快速安装指南



Optional Accessory

项目	
PSD-12-12	12W, 12V, 电源适配器, 4 针 Micro-Fi
A-LTE-3-NM	LTE 天线, LTE WW 3dBi, N型公头
A-LTE-2-SM	LTE 天线, LTE WW 2dBi, SMA 公头
A-LORA-2NM	LoRa 天线, LoRa 2dBi, N型公头
A-LORA-2SM	LoRa 天线, LoRa 2dBi, RP-SMA 公头
A-GPS-27-SM-3M	GPS 天线, GPS 1575MHz 27dBi, SMA 公头, 3M
C-RF-R-SF_SM-1M	射频电缆, SMA 母头到 SMA 公头, 1M
C-RF-R-SF_RSM-1M	射频电缆, SMA 母头到 RP-SMA 公头, 1M
C-RF-C2-NF_SM-2M	射频电缆, N型母头至 SMA 公头, CFD200, 2M
C-RF-C2-NF_RSM-2M	射频电缆, N型母头至RP-SMA 公头, CFD200, 2M